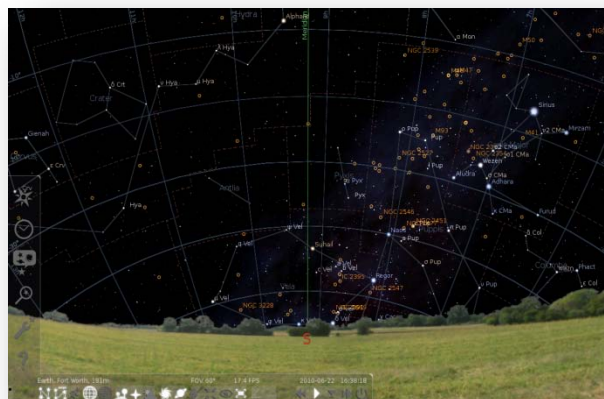
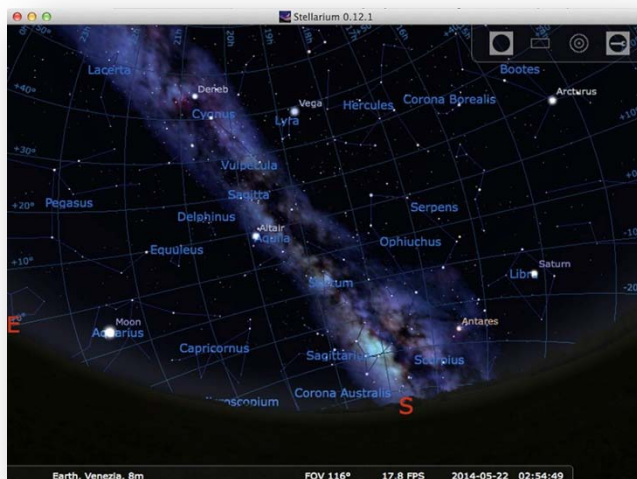


presenta

Corso di Navigazione Astronomica con simulazione al planetario



Cos'è la navigazione astronomica

La navigazione astronomica è la tecnica di calcolo della posizione in mare con l'utilizzo di riferimenti posti sulla sfera celeste.

Oggi queste tecniche fondamentali di calcolo per la navigazione sono sostituite da sistemi satellitari di ausilio montati a bordo delle imbarcazioni, tuttavia conoscere le tecniche manuali di misurazione non solo può risultare vitale in alcune situazioni di emergenza ma permette di acquisire una consapevolezza maggiore del legame fra navigazione e astronomia.

Proposta formativa

Obiettivo del corso

L'obiettivo del corso è l'acquisizione da parte dell'allievo delle nozioni necessarie per l'orientamento in mare in assenza di strumentazione elettronica funzionante. Quindi riconoscere gli oggetti principali della volta celeste e le sue costellazioni, la sua rotazione e l'individuazione veloce dei punti cardinali. Calcolo del punto nave, uso del sestante.

Appendice: sensibilizzare nei confronti dell'inquinamento luminoso e del fascino della navigazione intesa come ricerca e scoperta.



Programma

- La sfera celeste: la rotazione e i movimenti degli astri, le coordinate astronomiche, altazimutale ed equatoriali, relazione con le coordinate terrestri, le principali costellazioni, il problema del tempo.
- Come si osserva il cielo: i principali riferimenti astrali, utilizzo dello starfinder, la bussola, le tavole H.O. 214, le effemeridi e l'orologio. Cenni di rilevamento di due o più astri al crepuscolo nautico.
- Determinazione del punto nave: il punto sub-astroale, il triangolo sferico di posizione e la retta di altezza; il sestante: funzionamento e calibrazione dello strumento, correzione delle altezze. Esercizi di calcolo.
- Proiezione finale all'interno del proiettore di un filmato prodotto da ESA (Ente Europeo Spaziale) e NASA, destinato alla sensibilizzazione nei confronti dell'inquinamento luminoso e, opzionale, documentario sulla ISS (Stazione Spaziale Internazionale) o "Viaggio su Marte". I filmati sono prodotti e distribuiti a titolo pubblico a scopo didattico e divulgativo.



Modalità

Le lezioni saranno integrate con simulazioni al planetario dove, proiettando la volta celeste, sarà facile e intuitivo trovare riscontro sui concetti espressi in maniera teorica.

Attraverso la proiezione della volta celeste, in modalità digitale, è possibile vivere l'esperienza di osservare il cielo reale, è possibile simulare la rotazione della volta celeste, l'alternanza delle stagioni e del ciclo diurno, visualizzare tutti i tipi di coordinate. Simulare il cielo in un determinato punto in mare ed esercitarsi praticamente con il sestante.

Nemesis Planetarium

E' un progetto di divulgazione astronomica che si avvale di un planetario gonfiabile e trasportabile che può ospitare fino a 30 persone. Al suo interno un proiettore riproduce sulla cupola la volta celeste con nebulose, galassie, supernovae, comete, esopianeti, filmati prodotti dai principali enti spaziali. Nemesis Planetarium vuole anche promuovere l'interdisciplinarietà culturale coinvolgendo nelle attività, ove possibile, realtà artistiche del territorio.

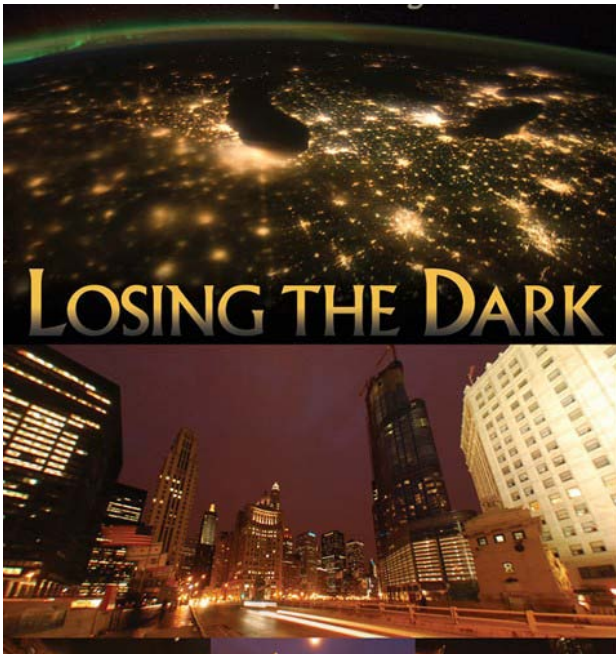
Esigenze logistiche:

Il planetario è gonfiabile, trasportabile e di facile installazione, dotato di certificazioni nazionali ed europee in materia di salute e sicurezza. Tempo di montaggio e smontaggio: 45 minuti. Spazio a terra: m 5x5. Altezza: m3,5. Potenza elettrica richiesta 1KW a 220v. La location ideale è uno spazio al chiuso, oppure all'aperto ma non assolato e al riparo dal vento.

Docenza

Molisella Lattanzi (Civitanova Marche, 1975) dottoressa in Astronomia all'Università degli Studi Alma Mater Studiorum di Bologna e collaboratrice di redazione della rivista Coelum Astronomia.

Proiezione video “Inquinamento luminoso”



E' la proiezione di un filmato immersivo, di distribuzione internazionale, creato con l'obiettivo di sensibilizzare il pubblico nei confronti di un tipo di inquinamento spesso trascurato: l'inquinamento luminoso; che oggi sta oscurando il cielo in quasi ogni zona dell'Italia.

Il filmato ha una durata di circa 7 minuti ed è in lingua italiana. Qui potete trovare il trailer in lingua inglese:

<http://www.nemesisplanetarium.org/portfolio-view/losing-the-dark/>

Info e contatti: Molisella Lattanzi tel e whatsapp 347 9609032

Sito web: www.nemesisplanetarium.org E-mail: info@nemesisplanetarium.org

Social: www.facebook.com/nemesisplanetarium